

28 SEP 2004

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2003年10月9日 (09.10.2003)

PCT

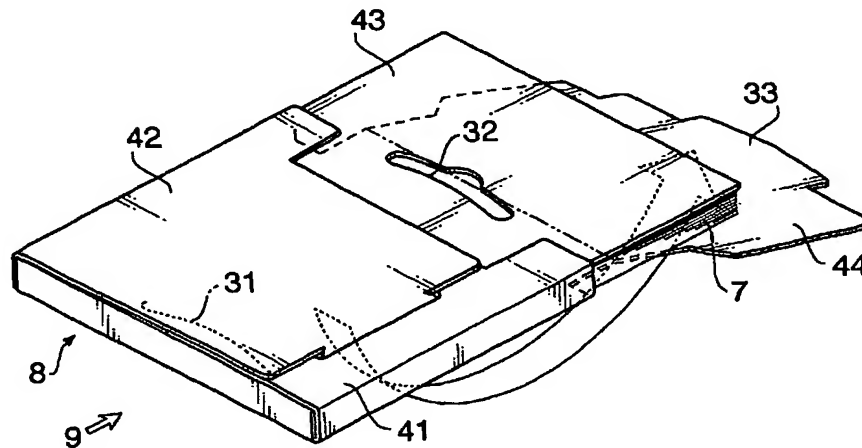
(10) 国際公開番号
WO 03/082716 A1

- (51) 国際特許分類⁷: B65H 1/26 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP03/03203 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 杉山 浩司
(22) 国際出願日: 2003年3月17日 (17.03.2003) (SUGIYAMA, Koji) [JP/JP]; 〒467-8561 愛知県 名古屋市 瑞穂区 苗代町 15番1号 ブラザー工業株式会社内 Aichi (JP). 平比呂志 (TAIRA, Hiroshi) [JP/JP]; 〒467-8561 愛知県 名古屋市 瑞穂区 苗代町 15番1号 ブラザー工業株式会社内 Aichi (JP). 山本 稔 (YAMAMOTO, Minoru) [JP/JP]; 〒467-8561 愛知県 名古屋市 瑞穂区 苗代町 15番1号 ブラザー工業株式会社内 Aichi (JP). 瀬尾 恵二 (SEO, Keiji) [JP/JP]; 〒467-8561 愛知県 名古屋市 瑞穂区 苗代町 15番1号 ブラザー工業株式会社内 Aichi (JP). 奥村 隆司 (OKUMURA, Takashi) [JP/JP]; 〒467-8561 愛知県 名古屋市 瑞穂区 苗代町 15番1号 ブラザー工業株式会社内 Aichi (JP). 嶋田 勝彦 (SHIMADA, Katsuhiko) [JP/JP]; 〒467-8561 愛知県 名古屋市 瑞穂区 苗代町
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ: 特願2002-092826 2002年3月28日 (28.03.2002) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ブラザー工業株式会社 (BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒467-8561 愛知県 名古屋市 瑞穂区 苗代町 15番1号 Aichi (JP).

[続葉有]

(54) Title: PAPER SHEET PACKAGE

(54) 発明の名称: 用紙パッケージ



A 用紙の使用終了時の工程 : 1

A...STEP AT THE TIME OF COMPLETION OF USE OF PAPER SHEETS

(57) Abstract: A paper sheet package (9) comprises paper sheets (7) used as a printing medium for a printer, and a package material (8) for covering the outside of the paper sheets in a stacked state, it being arranged that together with the package material (8), the paper sheets (7), portions of which are exposed through the package material (8), can be set in the printer. The package material (8) is integrally provided with a lid (44) that is opened to expose some of the paper sheets (7) at the time of setting in the printer, and that is closed when not in use to cover the exposed portions of the paper sheets.

(57) 要約: 本発明の用紙パッケージ9は、プリンタの被印刷媒体としての用紙7と、積層された状態の該用紙の外側を覆うパッケージ材8と、を有し、該パッケージ材8から用紙7の一部を

[続葉有]

WO 03/082716 A1



15番1号 ブラザー工業株式会社内 Aichi (JP). 直江六男 (NAOE, Mutsuo) [JP/JP]; 〒467-8561 愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 ブラザー工業株式会社内 Aichi (JP).

(74) 代理人: 松岡 修平 (MATSUOKA, Shuhei); 〒206-0034 東京都多摩市鶴牧1丁目24番1号 新都市センタービル5F Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL,

TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

露出させた状態で該パッケージ材8とともに前記プリンタにセットできるように構成している。前記プリンタへのセット時には、開放することにより前記用紙7の一部を露出させ、不使用時には、閉じることにより前記用紙の露出部分を覆うことが可能な、前記パッケージ材8と一体的な蓋部44が設けられている。

明細書

用紙パッケージ

5 技術分野

本発明は、プリンタの記録用紙を積層した状態で保持する用紙パッケージの構成に関し、さらに詳しくは、重ねられた状態の用紙の外側をパッケージ材で保護するとともに、該パッケージ材とともにプリンタにセットできる、用紙パッケージの構成に関するものである。

10

背景技術

従来から、積層された状態の用紙の外側をパッケージ材で覆っておき、用紙をプリンタで用いるときにはパッケージ材を開封して使う構成が知られている。この構成によれば、複数枚の用紙をパッケージ単位でまとめて取り扱うことができるため使い勝手が向上する。また、この構成は、内部の用紙を覆って保護できる

15

ために、特に光や熱に弱い感熱紙を用紙として採用する場合に有用である。

この用紙パッケージは、開封時にパッケージ材の蓋部の部分を切り離すことで用紙の一部を露出させた状態で、パッケージ材とともにプリンタにセットして用いることとされていた。

20

発明の開示

しかし、従来の用紙パッケージは、蓋部を切り離していったんプリンタで使用し、異なる種類の用紙をセットするために内部の用紙を使い切らない段階で用紙パッケージをプリンタから再度取り外した後は、パッケージ材を再び閉じることができなかった。

25

このため、取り外した後の用紙パッケージは、重力などにより内部の用紙がパッケージ材から抜脱してしまい易く、取扱いが困難であるという不具合があった。特に、用紙の印字面が特定されている場合、パッケージ材から抜脱した用紙を正しい向きに戻さないと、次回プリンタにセットした時に印字ができなくなるとい

う不具合もあった。

本発明は、用紙パッケージをプリンタで一旦使用した後に、内部の用紙がパッケージ材から抜脱してしまい易くなることを防止することを目的とする。

5 本発明の一つの側面によれば、プリンタの被印刷媒体としての用紙と、積層された状態の該用紙の外側を覆うパッケージ材と、を有し、該パッケージ材から用紙の一部を露出させた状態で、該パッケージ材とともに前記プリンタにセットできるように構成した用紙パッケージであって、前記プリンタへのセット時には、開放することにより前記用紙の一部を露出させ、不使用時には、閉じることにより前記用紙の露出部分を覆うことが可能な、前記パッケージ材と一体的な蓋部を
10 設けた用紙パッケージが提供される。

この構成により、いったん用紙パッケージの蓋部を開いてプリンタへセットした後に用紙パッケージを取り外した場合でも、蓋部を再び閉じることができ、用紙がパッケージ材から重力などにより抜脱してばら撒いてしまうようなことが防止される。

15 また、蓋部はパッケージ材と一体的に設けられているので、蓋部を紛失してパッケージ材が閉鎖不可能となってしまうこともない。

また、本発明の別の側面によれば、プリンタの被印刷媒体としての用紙と、積層された状態の該用紙の外側を覆うパッケージ材と、を有し、該パッケージ材から用紙の一部を露出させた状態で、該パッケージ材とともに前記プリンタにセッ
20 トできるように構成した、用紙パッケージが提供される。ここで、前記パッケージ材は、前記用紙とほぼ同じ大きさの長形状の底部を備えるとともに、さらに、該底部の周囲には、蓋部、前記蓋部に対向して配置された舌部、第1外装部、および前記第1外装部に対向して配置された第2外装部が形成され、前記蓋部、第1外装部、第2外装部、および舌部を前記底部に対してそれぞれ折り曲げること
25 により箱型に固定されるように構成されている。さらに、前記蓋部は、前記用紙を覆っている閉じた状態に対して、前記底部側に折り返すことにより前記用紙の一部を露出させる開いた状態にもなるように構成されおり、前記用紙パッケージは、前記蓋部を開いた状態にして固定して前記用紙の一部を露出させた状態で前記プリンタにセットでき、不使用時には、前記蓋部を閉じた状態にして固定する

ことにより前記用紙の露出部分を覆うように構成されている。

この構成により、いったん用紙パッケージの蓋部を開いてプリンタへセットした後、用紙パッケージを取り外した場合でも、蓋部を再び閉じることができ、用紙がパッケージ材から重力などにより抜脱してばら撒いてしまうようなことが防止される。

また、蓋部はパッケージ材と一体的に設けられているので、蓋部を紛失してパッケージ材が閉鎖不可能となってしまうこともない。

本発明の別の側面によれば、プリンタの被印刷媒体としての用紙と、積層された状態の該用紙の外側を覆うとともに、該用紙の情報を表示する表示部を有するパッケージ材と、を備え、該パッケージ材から用紙の一部を露出させた状態で、該パッケージ材とともに前記プリンタにセットできるように構成し、かつ、セットされた状態ではプリンタの表示窓を介して前記表示部の内容が視認できるように構成した、用紙パッケージであって、前記パッケージ材は平板状の材料を折り曲げて構成するとともに、プリンタの表示窓に相当する部分に、前記材料の合わせ目部分が重複しないように構成した用紙パッケージが提供される。

この構成により、プリンタの前記表示窓に相当する部分に印刷等で表示部を設ける場合に、合わせ目部分に跨って印刷を施す必要がないから、印刷が簡単である。また、合わせ目部分のズレにより表示部の見た目が損なわれたり表示が確認しにくくなったりすることもない。

図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の一実施形態に係るプリンタの全体的な構成を示した斜視図である。

図 2 は、図 1 のプリンタの側面断面図である。

図 3 は、プリンタの用紙収容部に用紙をセットした状態を示した図である。

図 4 は、用紙分離部および印刷機構部の詳細を示した断面拡大図である。

図 5 は、用紙パッケージの斜視図。

図 6 は、パッケージ材の展開図である。

図 7 は、パッケージ材の舌部を折り曲げる様子を示した図である。

図 8 は、パッケージ材の第一外装部を折り曲げる様子を示した図である。

図 9 は、パッケージ材の第二外装部を折り曲げる様子を示した図である。

図 10 は、用紙をパッケージ材へ挿入する様子を示した図である。

図 11 は、パッケージ材の蓋部を閉じる様子を示した図である。

- 5 図 12 は、用紙パッケージをプリンタに使用するために、パッケージ材の蓋部を開く様子を示した図である。

図 13 は、切取部を切り離す様子を示した図である。

図 14 は、蓋部を下方へ折り曲げる様子を示した図である。

図 15 は、蓋部を下面側で固定する様子を示した図である。

- 10 図 16 は、用紙パッケージをプリンタにセットする様子を示した図である。

図 17 は、ツマミを設けた変形例を示した図である。

図 18 は、プリンタから取り外した用紙パッケージにおいて、蓋部を上方へ折り返す様子を示した図である。

図 19 は、蓋部を閉じる様子を示した図である。

- 15 図 20 は、複数の用紙パッケージを連結可能とする変形例を説明する斜視図である。

図 21 は、複数の用紙パッケージが連結された様子を示した斜視図である。

図 22 は、表示部を設けた変形例を示す斜視図である。

20 発明の実施の形態

以下、本発明の実施形態を図面を参照して説明する。

〔プリンタの構成〕

まず、プリンタ 1 の概略構造を、図 1 ～図 4 を参照しながら説明する。

- 25 図 1 はプリンタの斜視図、図 2 は側面断面図である。図 3 は用紙収容部に用紙をセットした状態を示した図である。図 4 は用紙分離部および印刷機構部の詳細を示した断面拡大図である。

プリンタ 1 は図 1 に示すように、平面視で長形状（A 6 ～ A 7 サイズ程度の大きさ）とされ、かつ、厚みが略 2 c m あるいはそれ以下となる、コンパクトな構成とされている。

プリンタ 1 は本体ケース 2 を有する。本体ケース 2 は、枠体 3 と、枠体 3 の下面を覆う下カバー 4、枠体 3 の上面の一部を覆う上カバー 5 を有する。

プリンタ 1 において枠体 3 の上側の部分のうち、上カバー 5 で覆われた箇所を除いた残りの部分には、図 3 に示すように用紙収容部（給紙部） 6 が形成される。

5 この用紙収容部 6 には、用紙パッケージ 9 が挿置される。

用紙パッケージ 9 は、A 6～A 7 サイズのカットシート状の感熱紙（被記録媒体。以下「用紙」と称する） 7 をパッケージ材 8 の内部に複数枚収納した構成となっている。

10 前記用紙収容部 6 の上方は蓋体 1 0 にて覆われ、この蓋体 1 0 は図 2 に示すように本体ケース 2 に対して回動自在とされる。本体ケース 2 側には図示しないロック機構が設けられており、前述のように用紙収容部 6 に用紙パッケージ 9 をセットした状態で、図 3 に示すように蓋体 1 0 を閉じてロックできるようになっている。

15 用紙収容部 6 の一側の端部には、用紙分離部 1 1 としてのピックアップローラ 1 2 および分離ブロック 1 3 等が配置されている。また、上カバー 5 の下方には、後に詳述する印刷機構部 1 4 としてのサーマルヘッド 1 5、プラテンローラ 1 6、ペーパーガイド 1 7 が配置される。

用紙分離部 1 1 を説明する。

20 図 4 に示すように、前記用紙収容部 6 の、前記印刷機構部 1 4 に近い側の端部には、ピックアップローラ 1 2 と分離ブロック 1 3 とが設けられている。前記蓋体 1 0 の用紙収容部 6 側を向く内面には、押圧板 1 8 が回動自在に支持されている。

25 この押圧板 1 8 と蓋体 1 0 との間にはコイル状の付勢バネ 1 9 が介在され、押圧板 1 8 に対し、該押圧板 1 8 を下方へ回動させる向きの付勢力を常時作用させている。

用紙パッケージ 9 は、印字面を下側へ向けながら積層された状態で内部に収納されている用紙 7 のうち、最も下側に位置する用紙 7 の下面をパッケージ材 8 から一部露出させた状態で、用紙収容部 6 にセットされる。そして、前記蓋体 1 0 を閉じてロックした際には、前述の付勢バネ 1 9 により下方へ付勢される押圧板

1 8が、パッケージ材 8を介して、用紙 7の前記露出した部分をピックアップローラ 1 2側へ押し付け、該用紙 7の下面を該ピックアップローラ 1 2に接触させる。

5 前記ピックアップローラ 1 2に近接させて分離ブロック 1 3が設けられ、この分離ブロック 1 3は、ピックアップローラ 1 2の用紙送り出し方向に対して傾斜した分離案内面 1 3 aを備えている。

この構成でピックアップローラ 1 2が回転駆動することにより、該ピックアップローラ 1 2に接触する最下層の用紙 7に搬送力が加えられる。原理として、最下層の用紙は、付勢バネ 1 9により発生するピックアップローラ 1 2の搬送力が、
10 分離案内面 1 3 aから受けるブレーキ力、さらにその上の用紙（2枚目）から受ける負の摩擦力を上まわることによって搬送される。その上の用紙（2枚目）には、最下層の用紙から受ける正の摩擦力、その上の用紙（3枚目）から受ける負の摩擦力と分離案内面 1 3 aから受けるブレーキ力が働き、このバランスで止まり、重送しない。そして、前記分離ブロック 1 3の分離案内面 1 3 aの分離作用とあいま
15 まって、最下層に位置する一枚の用紙 7のみが分離されて送り出される。

印刷機構部 1 4を説明する。

分離ブロック 1 3に隣接して（図 3においては、分離ブロック 1 3の右側に）プラテンローラ 1 6が回転自在に設けられ、その外周面に近接させてペーパーガイド 1 7が配置される。

20 図 4に示すように、このペーパーガイド 1 7には、前記プラテンローラ 1 6の外周面に沿うように、断面が横向き略「U」字状となるような凹湾曲状の摺接面 1 7 aが形成されている。該ペーパーガイド 1 7と本体ケース 2との間には押圧コイルバネ 2 0が設けられており、前記摺接面 1 7 aをプラテンローラ 1 6の外周面に向けて付勢するようになっている。

25 この構成において、前述の用紙分離部 1 1で分離された用紙 7は、ピックアップローラ 1 2により搬送されて、分離ブロック 1 3の下端と、用紙の向きをプラテンローラ 1 6側へ向けるためのガイド板 2 1の間を通過する。

用紙 7はこのガイド板 2 1により案内され、プラテンローラ 1 6の下面側から、該プラテンローラ 1 6とペーパーガイド 1 7との間に送られる。そして、用紙 7

は、プラテンローラ 16 の外周面とペーパーガイド 17 の摺接面 17 a との間で保持されつつ、プラテンローラ 16 の回転駆動により横向き U 字状に反転されながら搬送され、印字面を上側に向けながらプラテンローラ 16 の上面側に至る。

5 プラテンローラ 16 の上面側に位置する前記サーマルヘッド 15 は、印字部たる発熱体部 15 a を有している。該サーマルヘッド 15 は回転軸 15 b まわりに回転可能に設けられて、前記発熱体部 15 a がプラテンローラ 16 の上面に接離可能とされている。

10 なお、このようにサーマルヘッド 15 を回転自在に構成したのは、前記プラテンローラ 16 とペーパーガイド 17 との間で用紙 7 が詰まった場合におけるジャム紙除去作業において、サーマルヘッド 15 が作業の邪魔にならないようにするためである。

サーマルヘッド 15 には振りコイルバネタイプのスプリング 22 の一端が係止されて、該サーマルヘッド 15 の発熱体部 15 a がプラテンローラ 16 上面に近接する方向の付勢力を常時加えている。

15 この構成で、前述のように印字面を上側に向けながらプラテンローラ 16 により送られてくる用紙の上面にサーマルヘッド 15 の発熱体部 15 a が接触し、この接触する箇所において用紙 7 に印字がなされる。

20 サーマルヘッド 15 はラインヘッド型とされ、搬送されてくる感熱型の用紙 7 に対し、該用紙 7 の搬送方向に直交する方向に延びるライン毎に、任意の文字や画像を印刷することができる。一本のラインにつき印刷する際の印刷幅は、印刷対象の用紙 7 の幅に略等しく設定されている。

25 このようにサーマルヘッド 15 を印刷ヘッドとして用いるのは、被記録媒体として感熱紙を用いることで、インクやインクリボンなどの消耗品が不要とできるほか、インクの供給のための機構などを省略でき、プリンタ 1 をコンパクトに構成できるからである。

感熱紙としては、サーマルヘッド 15 の加熱により発色する発色層を有する感熱発色タイプのものや、加熱により穿孔される穿孔層を基材層上に積層した感熱穿孔タイプのもの等、種々のものを使用できる。

前記分離ブロック 13 には、プラテンローラ 16 の用紙送り出し方向に対して

傾斜した排紙ガイド面 13b が形成されている。

この構成において、サーマルヘッド 15 の発熱体部 15a により印字がなされた後の用紙 7 は、この排紙ガイド面 13b により案内されて、図 1 に示すよう荷本体ケース 2 の上カバー 5 と前記蓋体 10 とがなす隙間から、蓋体 10 の上側へ排紙される。

〔用紙パッケージの構成〕

次に、本実施形態において、プリンタ 1 にセットされる用紙パッケージ 9 について説明する。

図 5 は用紙パッケージの斜視図、図 6 はパッケージ材の展開図である。用紙パッケージを製造する工程は、図 7 ～図 11 に順を追って示されている。

用紙パッケージ 9 は図 5 に示すように、例えば A6 ～ A7 サイズ程度の小サイズのカットシート状の感熱紙が、パッケージ材 8 の内部に、複数枚積層されて収納される構成となっている。ユーザはこの図 5 の状態で販売されている用紙パッケージを購入し、後述する工程を行って内部の用紙を露出させてから、プリンタ 1 の用紙収容部 6 にセットする。

上記のパッケージ材 8 は、平板状の厚紙材を折り曲げて箱状に組み立てたものである。厚紙材を折り曲げる前の状態が図 6 に示されている。該厚紙材の形状は、用紙 7 とほぼ同じ形状（長方形）とした底部 40 の周囲に、第一外装部 41、第二外装部 42、舌部 43、蓋部 44 がそれぞれ一体的に形成されたものとなっている。なお、図 6 で細い鎖線で示されているのは折り目加工が施されている部分であって、当該折り目で厚紙材を折り曲げ易くして組立て時の便宜を図っている。

底部 40 には第一の切込み 31 が、舌部 43 には第二の切込み 32 が、第一外装部 41 には第三の切込み 36 がそれぞれ形成され、パッケージ材 8 の一部分を差し込むことができるようになっている。詳細は後述する。

まず、用紙パッケージ 9 を製造する工程を以下に説明する。

図 6 の状態の厚紙材は、先ず、その舌部 43 が図 7 に示すように上方へ折り曲げられる。その上で、当該舌部 43 の上方に重ねるようにして、第一外装部 41、第二外装部 42 の順に折り曲げられる（図 8、図 9）。そして、第二外装部 42 の先端に形成されている差込み部 35 を、第一外装部 41 に形成されている第三

の切込み 3 6 へ挿入することで、図 1 0 のような箱体が形作られる。図 1 0 に示すようにこの箱体は長方形に構成され、かつ、その長手方向一侧が開放されている。

そして図 1 0 に示すように、重ねられた状態の用紙 7 が、前記厚紙材の底部 4 0 と舌部 4 3 との間に差し込むように、箱体の開放側から挿入される。

なお、用紙 7 を挿入する際には、用紙 7 の感熱面（印字面）が底部 4 0 側を向くように、予めその向きが定められる。これは、後に用紙パッケージ 9 をプリンタにセットし、当該用紙がプリンタの印刷機構部 1 4 に送られるときに、前記サーマルヘッド 1 5 側に用紙 7 の感熱面が向くようにするためである。

10 用紙 7 を挿入した後は図 1 1 に示すように、前記蓋部 4 4 を上方へ折り返して、その先端の差込み部 3 3 を、舌部 4 3 に形成されている該第二の切込み 3 2 に差し込む。これにより、前記箱体の開放側が蓋部 4 4 により覆われた状態で固定される。

以上により図 5 に示す用紙パッケージ 9 が完成するが、本実施形態においては、
15 前述した用紙パッケージ 9 の製造作業はメーカ側で行い、プリンタ 1 を使用するユーザとしては、この図 5 の状態で販売されている用紙パッケージ 9 を購入し、当該用紙パッケージ 9 に対し以下に示す簡単な作業を施した上で、プリンタ 1 にセットして使用することになる。

次に、図 5 の状態の用紙パッケージ 9 をプリンタにセットするための作業の流れを、図 1 2 以降を参照して説明する。図 1 2 ～図 1 6 には、当該作業の様子が順を追って示されている。

最初に、ユーザは図 5 の状態の用紙パッケージ 9 の蓋部 4 4 の差込み部 3 3 を第二の切込み 3 2 から抜き取って、図 1 2 に示すように蓋部 4 4 を開く。

その上で図 1 3 に示すように、第一外装部 4 1 ・第二外装部 4 2 のそれぞれに
25 形成されている切取部 4 5 に指を掛けて、当該切取部 4 5 を切り離す。図 6 に示すように、この二つの切取部 4 5 は、それぞれ、パッケージ材 8 の外装部 4 1 および 4 2 から底部 4 0 に跨った部分に形成されている。なお、切取部 4 5 の切離し作業を容易とすべく、当該切取部 4 5 の輪郭に沿って、パッケージ材 8 にはミシン目加工 4 6 が施されている。

この切取部 4 5 の切離し作業によって、前記底部 4 0 の一部を図 6 に符号 A で示す折り目を境に、蓋部 4 4 とともに、図 1 4 において下方へ折り返すことができるようになる。

ユーザは蓋部 4 4 および底部 4 0 をこのように折り返した上で（図 1 4）、その先端に形成されている差込み部 3 3 を、パッケージ材 8 の底部 4 0 に図 6 のように形成されている第一の切込み 3 1 に差し込む（図 1 5）。

以上により、蓋部 4 4 が開いた状態で固定され、内部の用紙 7 の一部がパッケージ材 8 から露出される。

なお、前述のように切取部 4 5 を構成したことにより、該切取部 4 5 が切り離されていないとき（即ち、用紙パッケージ 9 の未使用時）においては、前記折り目 A を境にパッケージ材 8 が折り返されることは防止され、この結果、未使用の段階で用紙 7 が露出されるのを防ぎ、用紙 7 を確実に保護できるようになっている。

次いで図 1 6 のように、この状態の用紙パッケージ 9 をプリンタ 1 の用紙収容部 6 にセットする。この結果、パッケージ材 8 内で積層されているうち最下層の用紙 7 の、パッケージ材 8 から露出されている部分が、ピックアップローラ 1 2 の上面に接触する。従って、この状態でピックアップローラ 1 2 を回転駆動させることにより、用紙 7 を繰り出して搬送できることになる。

この後に蓋体 1 0 を閉じた状態が図 3 および図 4 に示され、このときは前記舌部 4 3 は、用紙 7 をピックアップローラ 1 2 に押し当てるための押圧板 1 8（押圧部材）と、用紙 7 との間に位置する。

このようにして用紙 7 は用紙パッケージ 9 の形でプリンタ 1 にセットされ、用紙 7 が一枚ずつ繰り出されて無くなったときは、残ったパッケージ材 8 はプリンタ 1 から取り出されて廃棄されることになる。

この構成は、プリンタ 1 を長年にわたって使用しても前記ピックアップローラ 1 2 や分離ブロック 1 3 の用紙分離性能が低下しない点で有用である。即ち、仮に用紙 7 が前記押圧板 1 8 に舌部 4 3 を介さず直接接触する構成とすると、プリンタ 1 の長年の使用により押圧板 1 8 が摩耗して用紙 7 との間の摩擦力が低下し、分離作用が低下して用紙 7 を複数枚同時に送ってしまう重送が発生し易くなって

しまう。この点本実施形態の構成では、用紙 7 が直接接触するのは舌部 4 3 であり、用紙 7 を所定の枚数使い切る毎に舌部 4 3 はパッケージ材 8 ごと新しいものに交換されることになるから、長年の使用により舌部 4 3 ・用紙 7 間の摩擦力が低下してしまうことがなく、常に良好な分離作用が営まれて重送などの用紙搬送
5 トラブルが防止される。

また図 6 に示すように、舌部 4 3 の外側を覆う第一外装部 4 1 と第二外装部 4 2 はいずれも「L」字状に構成して、外装部 4 1 ・4 2 全体で図 1 5 に示すように「凹」字状となるようにしてある。このようにすることで、前記押圧板 1 8 が舌部 4 3 を押圧する際に前記外装部 4 1 ・4 2 が邪魔にならず、舌部 4 3 を介し
10 て用紙 7 をピックアップローラ 1 2 側へ確実に押圧でき、用紙 7 の分離搬送がスムーズに行われる。

なお、前記プリンタ 1 は目的に応じて、単なる感熱紙のほかにも、二枚の用紙を糊付けしてプリンタ 1 で二枚同時に印字可能とした複写紙や、感熱紙の裏面に粘着剤層を形成してセパレータと貼り合わせ、印字後にセパレータから剥がして
15 貼り付けるようにしたラベル紙など、様々な種類の用紙に印字できるようになっている。

用紙パッケージ 9 の用紙 7 を全て使い切らないうちに、他の種類の用紙に交換したいような場合がある。本実施形態では一つのパッケージ材 8の中には一種類のみの用紙を収納する構成となっているため、違う用紙 7 に交換したい場合は用
20 紙パッケージ 9 ごと取り換える必要がある。

このような場合は、ユーザはプリンタ 1 の前記蓋体 1 0 を開いて、用紙収容部 6 から用紙パッケージ 9 を取り外す。

なお、図 1 7 の変形例に示すように、パッケージ材 8 の第二外装部 4 2 の部分にツマミ 4 7 を設けてもよい。この構成によれば、指でツマミ 4 7 を上方に起こ
25 して摘んで引っ張ることで、容易に用紙パッケージ 9 をプリンタ 1 の用紙収容部 6 から取り外すことができる。

その後は図 1 8 に示すように、底部 4 0 の下側に折り返されていた蓋部 4 4 の先端の差込み部 3 3 を第一の切込み 3 1 から引き抜き、図 1 8 ・図 1 9 の矢印に示すように蓋部 4 4 を上方へ折り返す。そして、前記差込み部 3 3 を第二の切込

み 3 2 へ差し込むことで、図 1 9 に示すように、蓋部 4 4 が閉じた状態（パッケージ材 8 の開放側が再び閉鎖された状態）で固定される。

この図 1 9 の状態で用紙 7 は保管されるが、再び使用するときは前述の作業とは逆に、蓋部 4 4 の先端の差込み部 3 3 を第二の切込み 3 2 から引き抜き、蓋部
5 4 4 を下方へ折り返して該差込み部 3 3 を第一の切込み 3 1 へ差し込めば、プリンタ 1 にセットできる状態となる。

このように本実施形態の用紙パッケージ 9 は、いったんプリンタ 1 にセットして使用した後取り外したときにも、その蓋部 4 4 を閉じた状態で固定することができる構成となっている。従って、内部の用紙 7 が重力等でパッケージ材 8 から
10 抜脱してばら撒かれてしまうようなことも防止され、用紙 7 の取扱いが便宜である。また、一般に熱や光に対して弱いとされている感熱紙（用紙 7）の大部分を覆うことで感熱紙の劣化を防ぐことができ、保管後に再びプリンタ 1 で印字したときも印字品質は良好である。

またこの蓋部 4 4 もパッケージ材 8 に一体的に形成されており、プリンタ 1 に
15 セットして使用する際も蓋部 4 4 は折り返されるのみで切り離されることはない。従って、蓋部 4 4 を紛失してしまいパッケージ材 8 を閉じられなくなることも未然に防止されるのである。

また、蓋部 4 4 は、折り返す方向を上か下かで異ならせるだけで、パッケージ材 8 を閉じたり開いたりできる構成となっているため、取扱いが容易で、使い
20 勝手が向上される。

更には、蓋部 4 4 の差込み部 3 3 を第一の切込み 3 1 に差し込むだけで、用紙 7 がパッケージ材 8 から露出した状態を安定的に保つことができる。

同様に、前記差込み部 3 3 を第二の切込み 3 2 に差し込むだけで、用紙 7 が再び覆われた状態を安定的に保つことができる。特にこの第二の切込み 3 2 は舌部
25 4 3 に設けられているから、外装部 4 1 ・ 4 2 などに切込みを設ける構成に比して差込み部 3 3 を差し込む作業が容易で、用紙パッケージ 9 の取扱いがいっそう容易となる。

なお、図 2 0 の変形例に示すように、第二外装部 4 2 に差込み部 4 8 を設けて、この差込み部 4 8 が図中矢印の如く他の用紙パッケージ 9 の前記第一の切込み 3

1に差込み可能としても良い。この構成によれば、複数の用紙パッケージ9を図21のように次々と繋げて連結できるので、複数を取りまとめて扱うことができ便宜である。

5 前記差込み部48の長さや前記第一の切込み31の位置などは、複数の用紙パッケージ9が図21のように互いに揃えられた状態で連結されるように、適宜定められている。この構成により、複数の用紙パッケージ9をコンパクトにまとめることができ、保管などの際に余分なスペースを取らない点で有用である。

10 なお、プリンタ1の蓋体10には図1に示すように透明な合成樹脂製の表示窓49が設けられており、蓋体10が閉じられているときでも、この表示窓49を介して用紙収容部6の内部が視認できるようになっている。

これに対応して用紙パッケージ9側では図22に示すように、第二外装部42の前記表示窓49に相当する部分に印刷を施して、用紙7の種類や大きさを表示する表示部50を設けるようにすることもできる。この構成によれば、ユーザは蓋体10を開かなくても、表示窓49を覗き込んで内部の前記表示部50を確認
15 することで、現在セットされている用紙7の種類・大きさについて知ることができる。

20 なお、パッケージ材8においては図6等にも示すように、第二外装部42を第一外装部41よりも比較的長く構成して、第二外装部42と第一外装部41との合わせ目部分Bがパッケージ材8の端部近傍に位置するようにし、プリンタの表示窓49に相当する部分（表示部50を設ける部分）にその合わせ目部分B（図22参照）が重複しないように構成している。

25 この構成により、表示部50を合わせ目部分Bに跨らせて付する必要がなくなり、印刷等により表示部50を形成する場合も容易である。また、表示部50の印刷が合わせ目部分Bでズレてしまい、見た目を損なって用紙の種類などの確認を困難にしてしまうこともないのである。

本発明は以上のように構成したので、いったん用紙パッケージの蓋部を開いてプリンタへセットした後に用紙パッケージを取り外した場合でも、蓋部を再び閉じることができ、取扱いに便宜である。

なお、以上説明した実施形態は例証として提供されたものであり、用紙パッケ

ージの蓋部、外装部、および舌部の大きさ、形状などに関し様々な変形例を構成することができる。本発明は、上記実施形態の内容により限定されるものではなく、請求の範囲に記載された内容に基づいて理解されるべきものである。

特許請求の範囲

1. プリンタの被印刷媒体としての用紙と、

積層された状態の該用紙の外側を覆うパッケージ材と、を有し、

5 該パッケージ材から用紙の一部を露出させた状態で、該パッケージ材とともに前記プリンタにセットできるように構成した用紙パッケージであって、

前記プリンタへのセット時には、開放することにより前記用紙の一部を露出させ、不使用時には、閉じることにより前記用紙の露出部分を覆うことが可能な、前記パッケージ材と一体的な蓋部を設けたことを特徴とする、

10 用紙パッケージ。

2. 請求項 1 に記載の用紙パッケージであって、

前記蓋部は前記パッケージ材の一部分に構成され、

15 当該一部分を一側へ折り返すことで、用紙の一部を露出させた状態とすることができ、

かつ、当該一部分を他側へ折り返すことで、前記露出された用紙の一部を再び覆った状態とすることができるようにしたことを特徴とする、

用紙パッケージ。

20 3. 請求項 2 に記載の用紙パッケージであって、

前記パッケージ材の一部分は、未使用のパッケージ材の所定部分を切り取ることにより、折り返し可能に構成されることを特徴とする、

用紙パッケージ。

25 4. 請求項 2 に記載の用紙パッケージであって、

前記パッケージ材には、前記一部分を一側へ折り返すことにより露出する舌部を設けて、

該舌部が、前記用紙パッケージをプリンタにセットしたときに、用紙の前記露出された部分をプリンタのローラへ押し当てるための押圧部材と、該用紙との間

に位置するように構成したことを特徴とする、用紙パッケージ。

5. 請求項2に記載の用紙パッケージであって、

前記パッケージ材には、前記一部分を前記一侧へ折り返したときの当該一部分
5 を差し込むための第一の切込みが設けてあることを特徴とする、用紙パッケージ。

6. 請求項2に記載の用紙パッケージであって、

前記パッケージ材には、前記一部分を前記他側へ折り返したときの当該一部分
を差し込むための第二の切込みが設けてあることを特徴とする、用紙パッケージ。

10

7. 請求項6に記載の用紙パッケージであって、

前記第二の切込みは前記舌部に設けてあることを特徴とする、用紙パッケージ。

8. 請求項5に記載の用紙パッケージであって、

15 一の用紙パッケージの前記第一の切込みに、他の用紙パッケージのパッケージ材の一部を差し込むことで、複数の用紙パッケージを揃えられた状態で互いに連結可能としてあることを特徴とする、用紙パッケージ。

9. 請求項4に記載の用紙パッケージであって、

20 前記パッケージ材は、前記舌部の少なくとも一部の外側を覆う外装部を有するとともに、

該外装部にはツマミを設けて、該ツマミを摘んで引っ張ることにより、プリンタにセットされている用紙パッケージを該プリンタから取り外すことができるように構成したことを特徴とする、用紙パッケージ。

25

10. プリンタの被印刷媒体としての用紙と、

積層された状態の該用紙の外側を覆うパッケージ材と、を有し、

該パッケージ材から用紙の一部を露出させた状態で、該パッケージ材とともに前記プリンタにセットできるように構成した、用紙パッケージであって、

前記パッケージ材は、

前記用紙とほぼ同じ大きさの長方形の底部を備えるとともに、さらに、該底部の周囲には、蓋部、前記蓋部に対向して配置された舌部、第１外装部、および前記第１外装部に対向して配置された第２外装部が形成され、

- 5 前記蓋部、第１外装部、第２外装部、および舌部を前記底部に対してそれぞれ折り曲げることにより箱型に固定されるように構成されており、

前記蓋部は、

前記用紙を覆っている閉じた状態に対して、前記底部側に折り返すことにより前記用紙の一部を露出させる開いた状態にもなるように構成され、

- 10 前記用紙パッケージは、前記蓋部を前記開いた状態にして固定して前記用紙の一部を露出させた状態で前記プリンタにセットでき、不使用時には、前記蓋部を前記閉じた状態にして固定することにより前記用紙の露出部分を覆うように構成されていること、

を特徴とする用紙パッケージ。

15

11. 請求項１０に記載の用紙パッケージであって、

前記蓋部を前記底部側に折り返すための折り目が前記底部に形成され、前記蓋部を前記底部に形成された折り目から前記底部側に折り返して前記開いた状態にしたときに、前記用紙の一部は前記パッケージ材の底面側で外部に露出すること、

- 20 を特徴とする用紙パッケージ。

12. 請求項１１に記載の用紙パッケージであって、

前記蓋部を前記底部側に折り返して開いた状態としたときに、前記用紙の前記底部と反対側の面を前記舌部が覆うように構成されていること、を特徴とする用紙パッケージ。

25

13. 請求項１０に記載の用紙パッケージであって、

前記底部には、前記蓋部を前記開いた状態としたときに、前記蓋部を差し込んで固定するための切り込みが設けられていること、を特徴とする用紙パッケージ。

14. 請求項10に記載の用紙パッケージであって、

前記舌部には、前記蓋部を閉じた状態にしたときに、前記蓋部を差し込んで固定するための切り込みが設けられていること、を特徴とする用紙パッケージ。

5

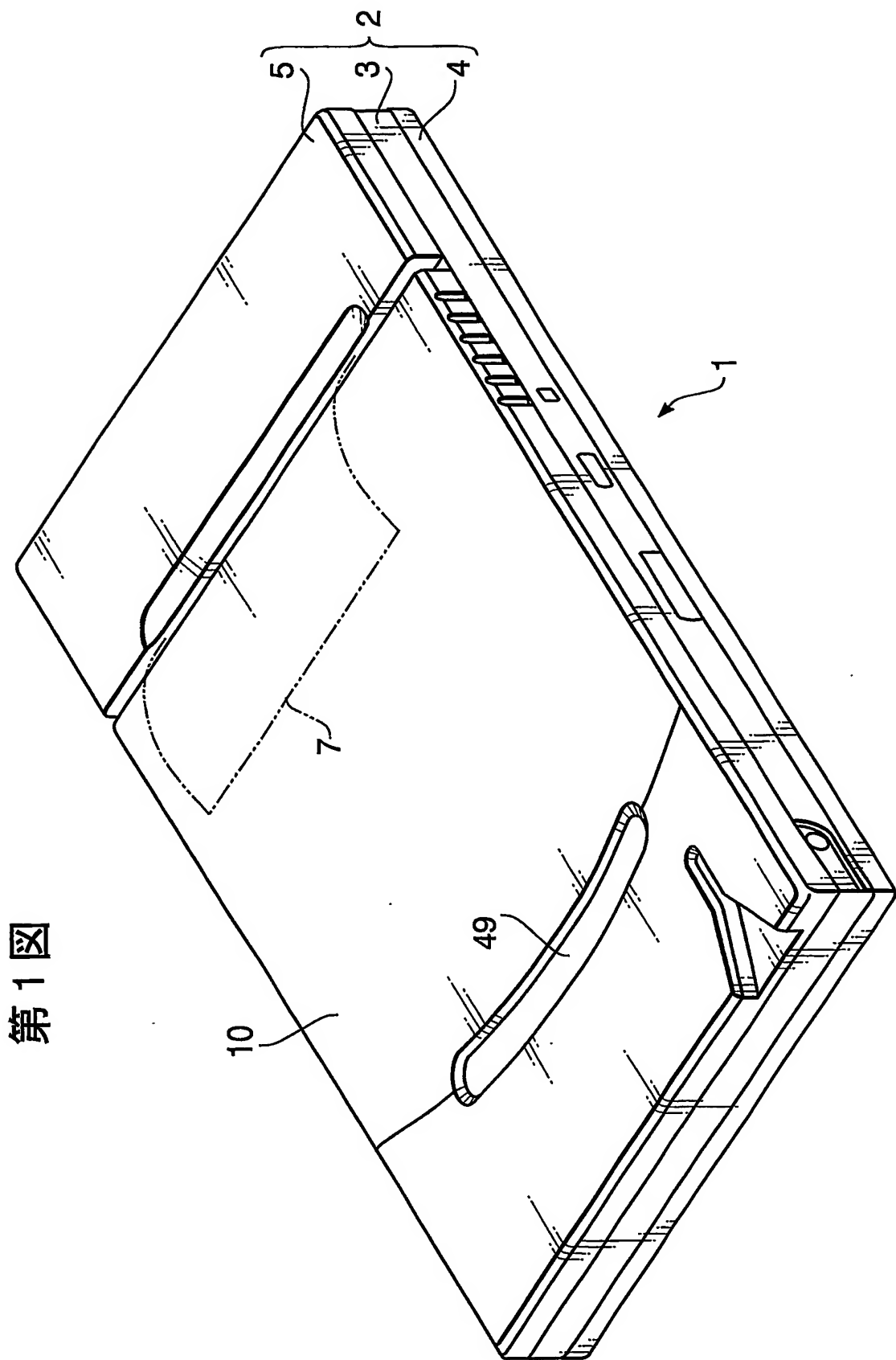
15. プリンタの被印刷媒体としての用紙と、

積層された状態の該用紙の外側を覆うとともに、該用紙の情報を表示する表示部を有するパッケージ材と、を備え、

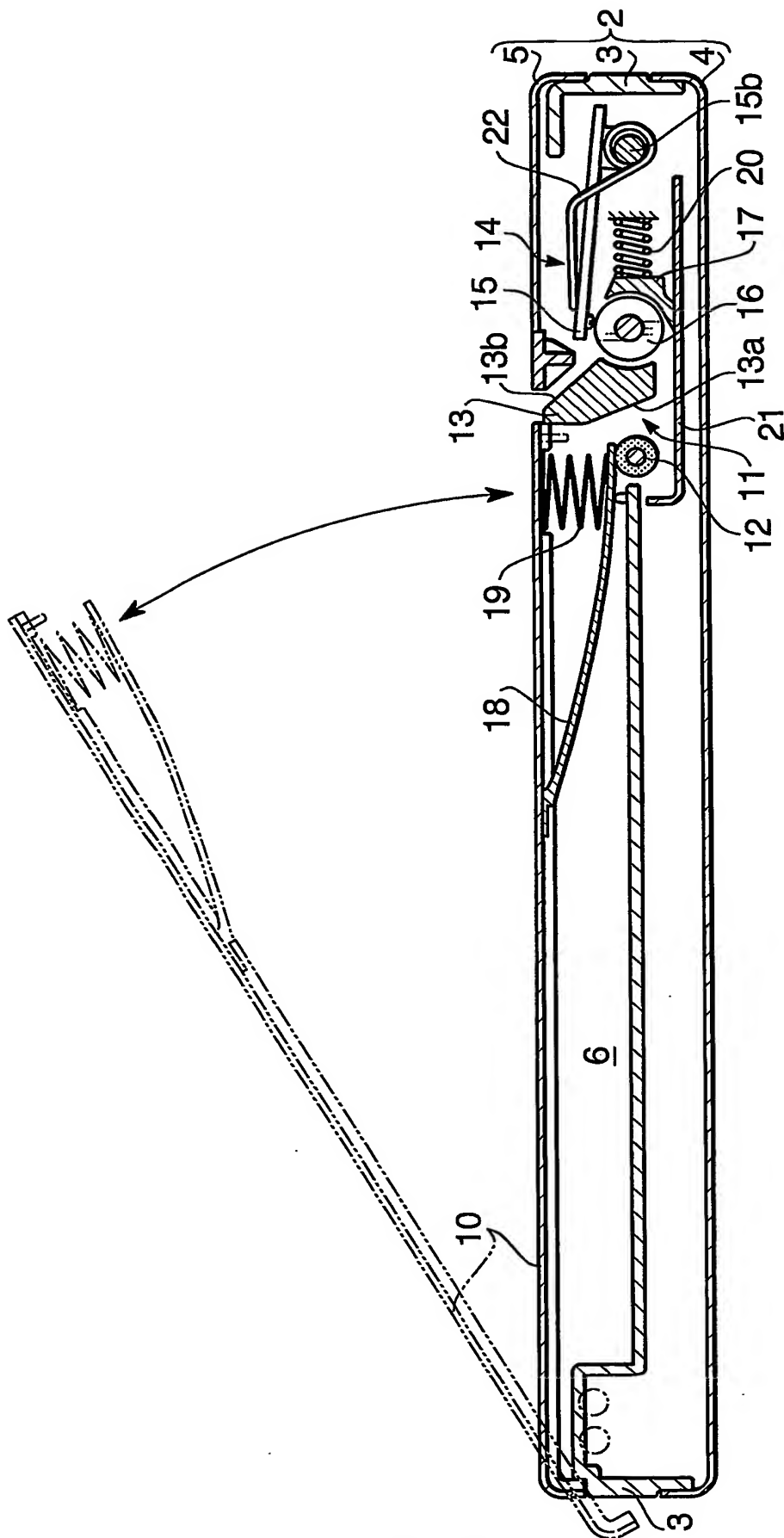
10 該パッケージ材から用紙の一部を露出させた状態で、該パッケージ材とともに前記プリンタにセットできるように構成し、かつ、セットされた状態ではプリンタの表示窓を介して前記表示部の内容が視認できるように構成した、用紙パッケージであって、

前記パッケージ材は平板状の材料を折り曲げて構成するとともに、

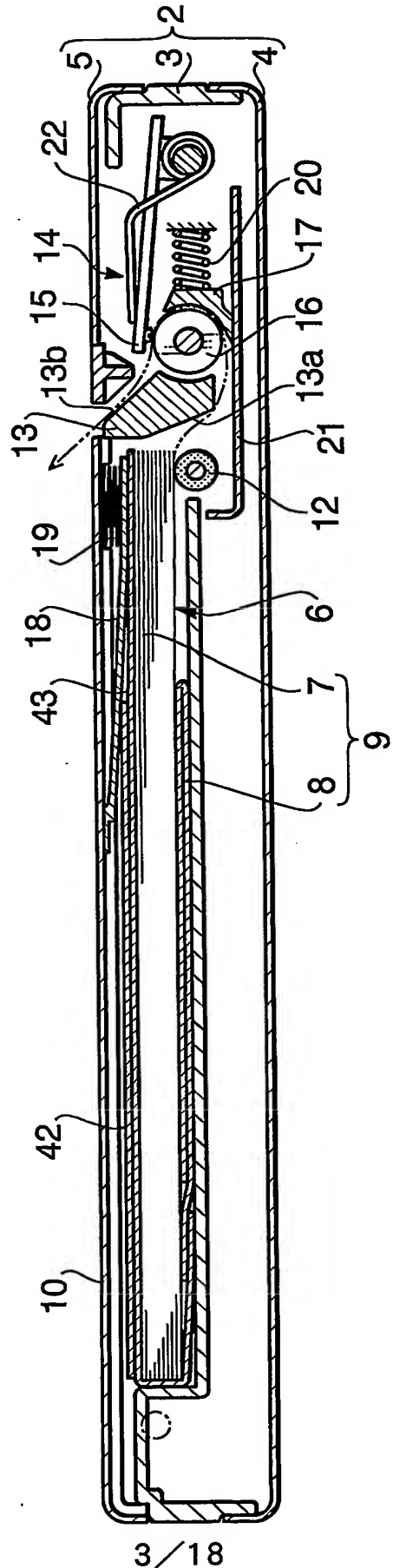
15 プリンタの表示窓に相当する部分に、前記材料の合わせ目部分が重複しないように構成したことを特徴とする、
用紙パッケージ。



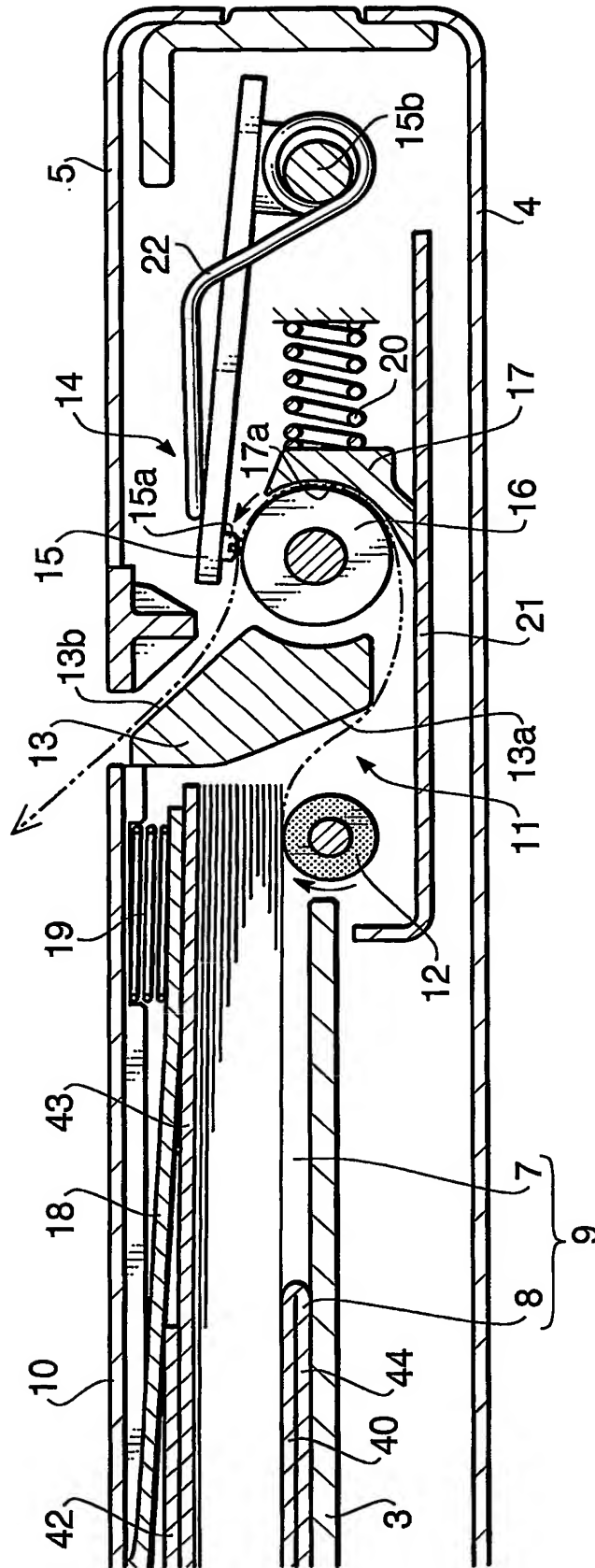
第1図



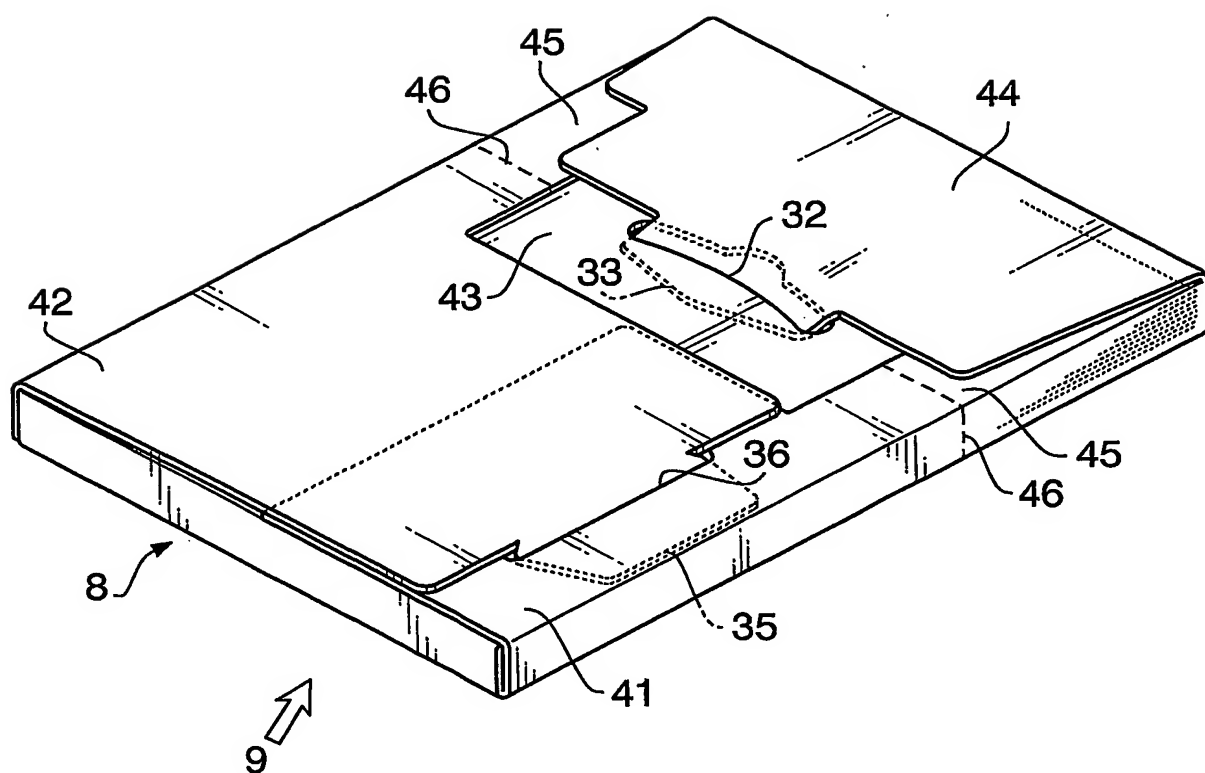
第2図



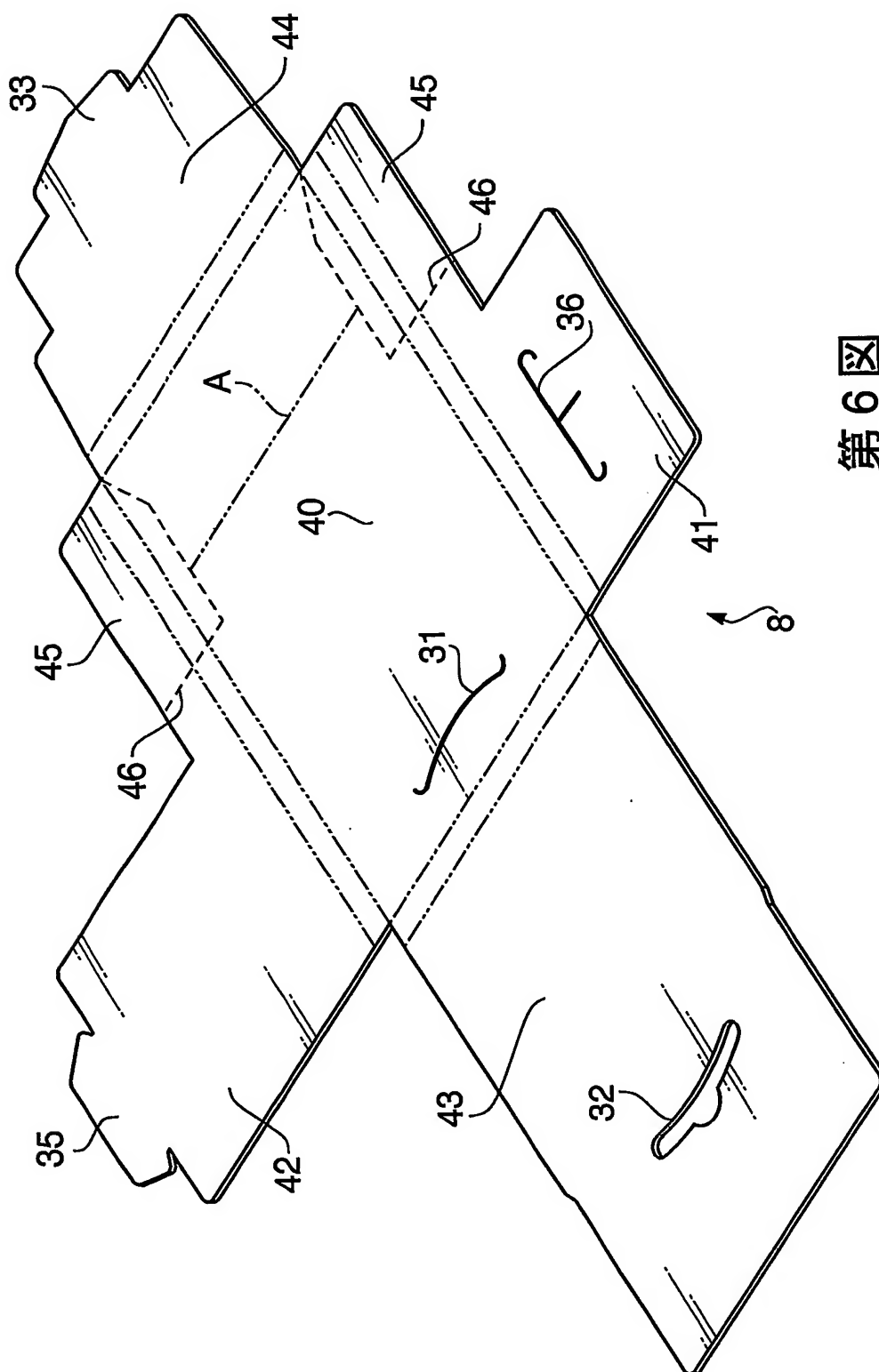
第3図



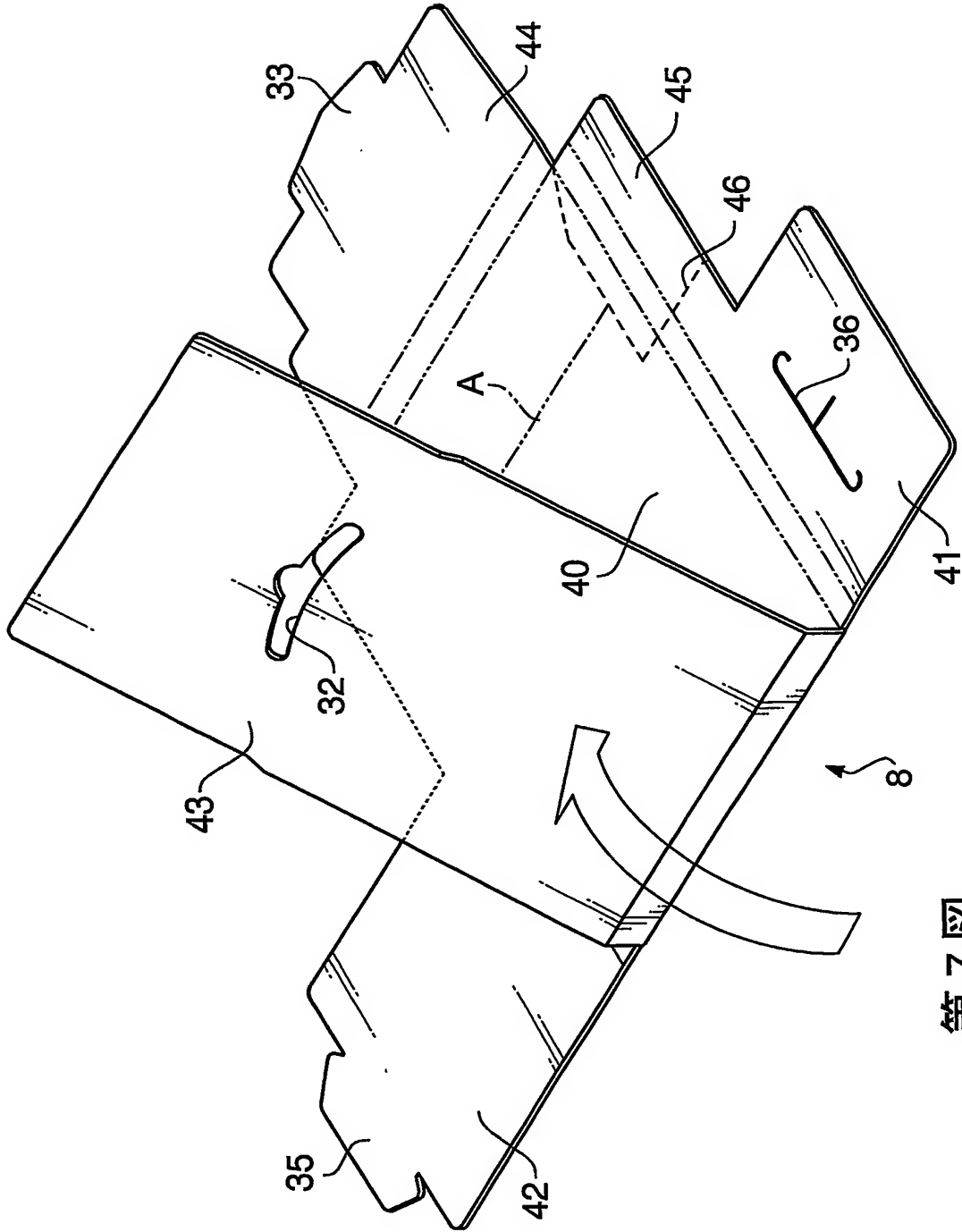
第4図



第 5 図

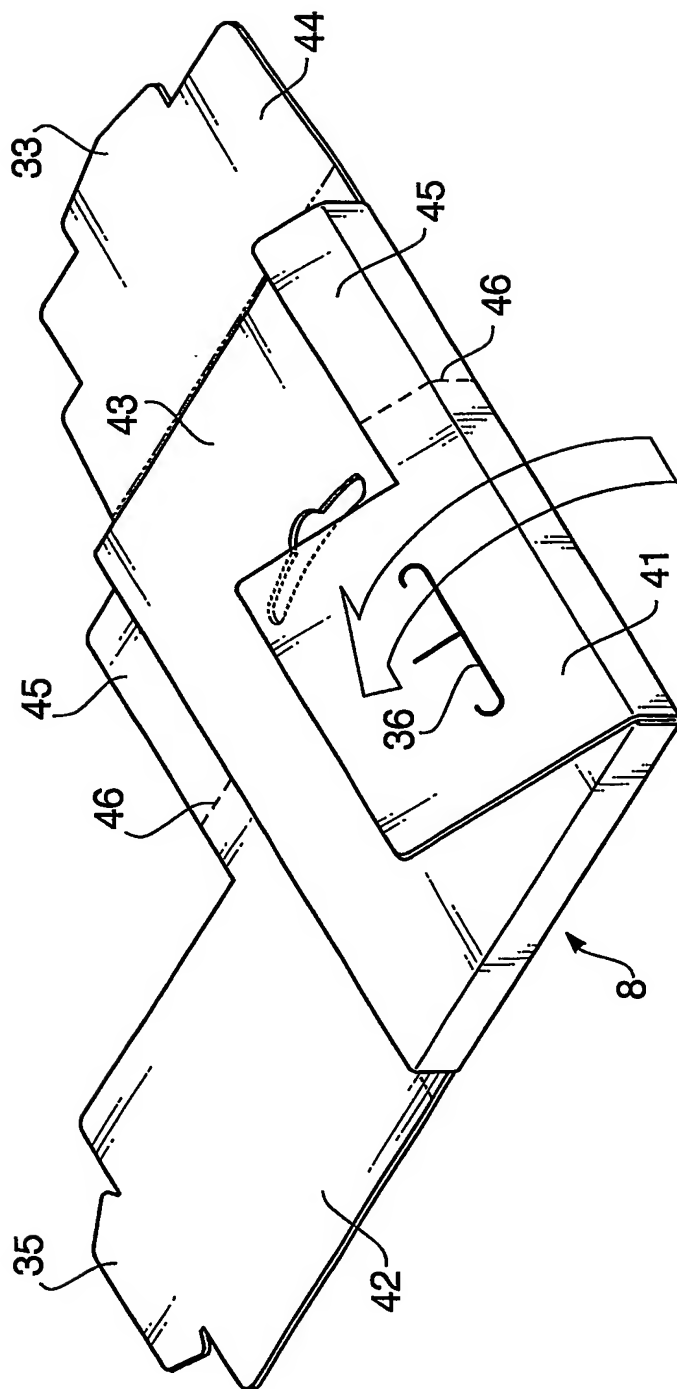


第6図

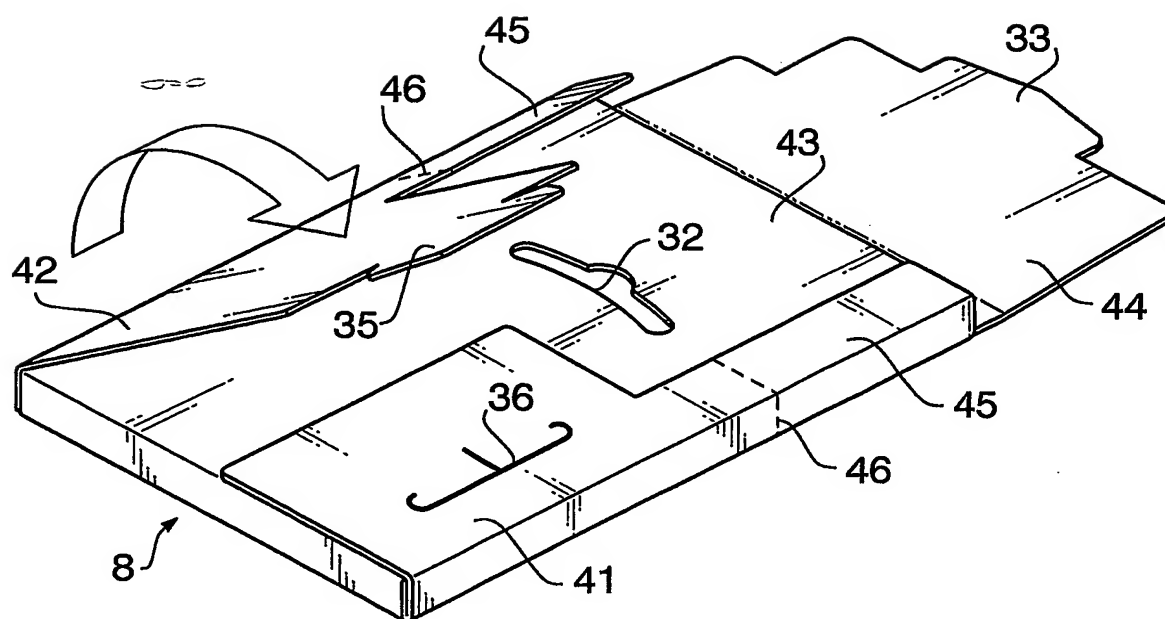


第7図

用紙パッケージ製造工程：1

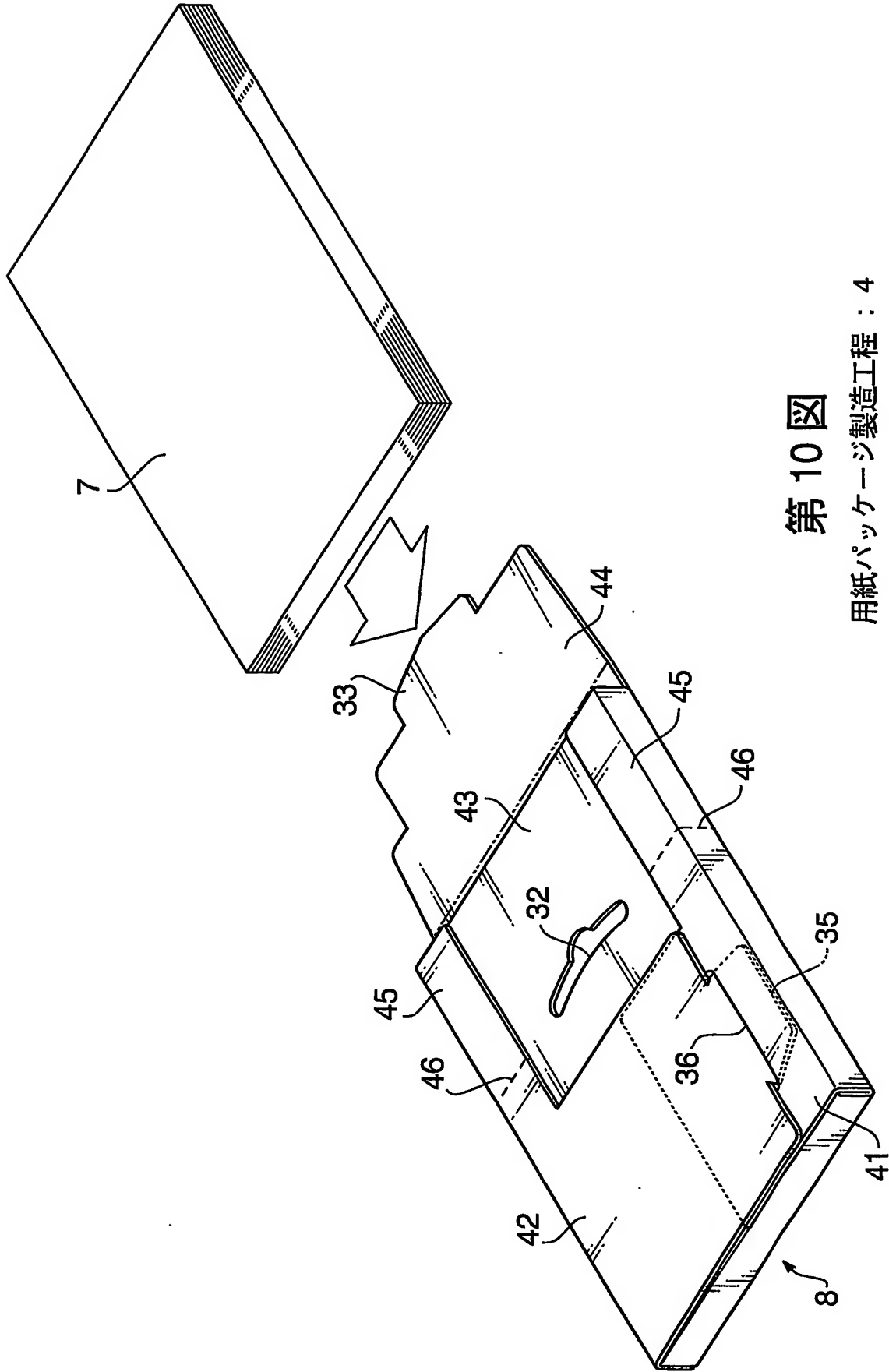


第8図
用紙パッケージの製造工程：2



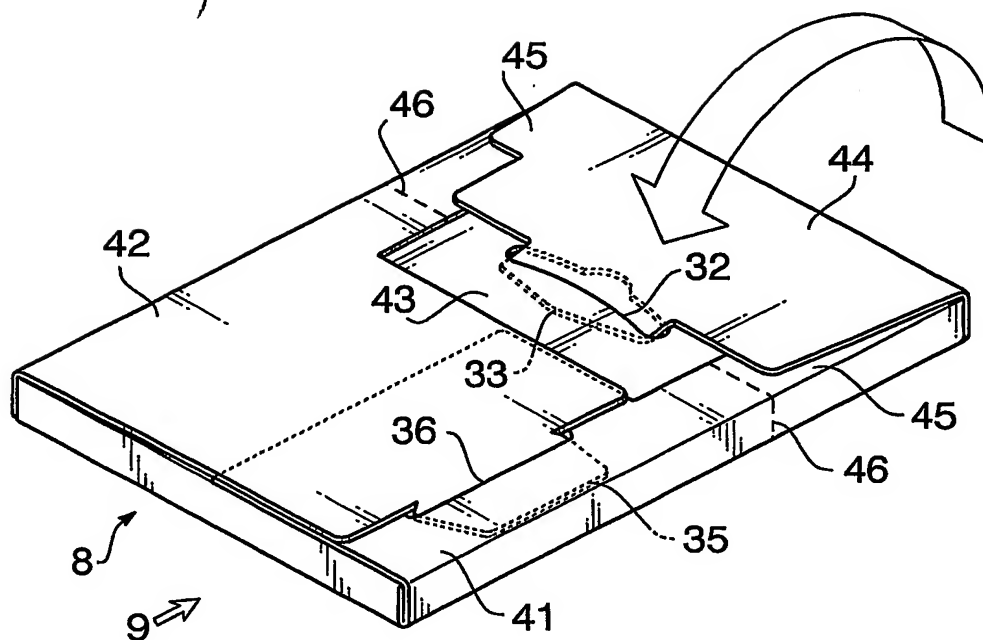
第 9 図

用紙パッケージの製造工程 : 3



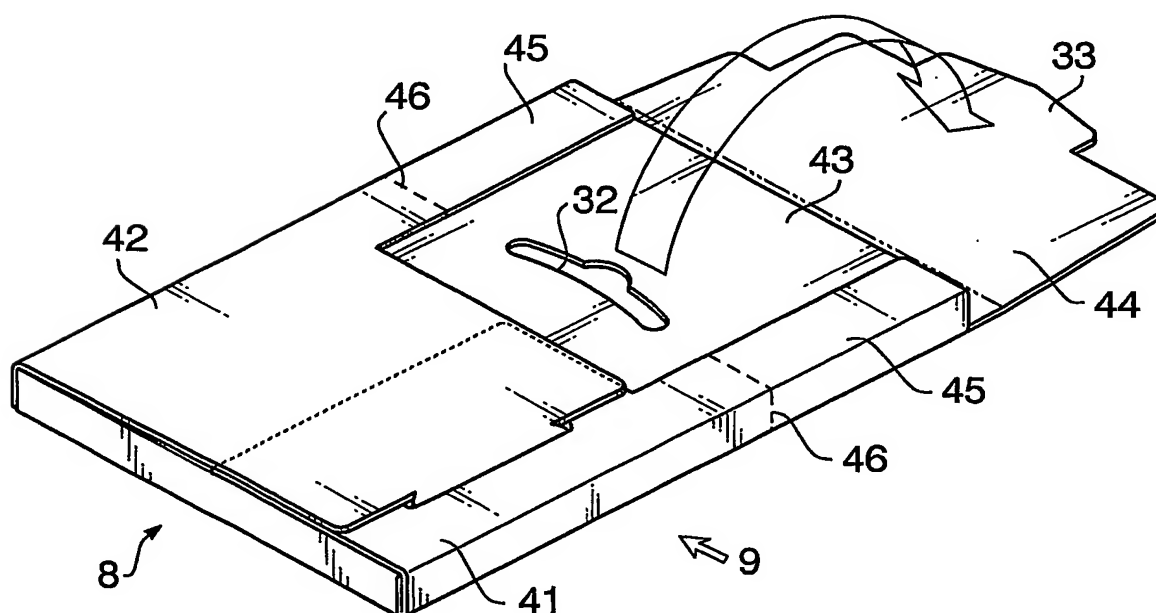
第10図

用紙パッケージ製造工程：4



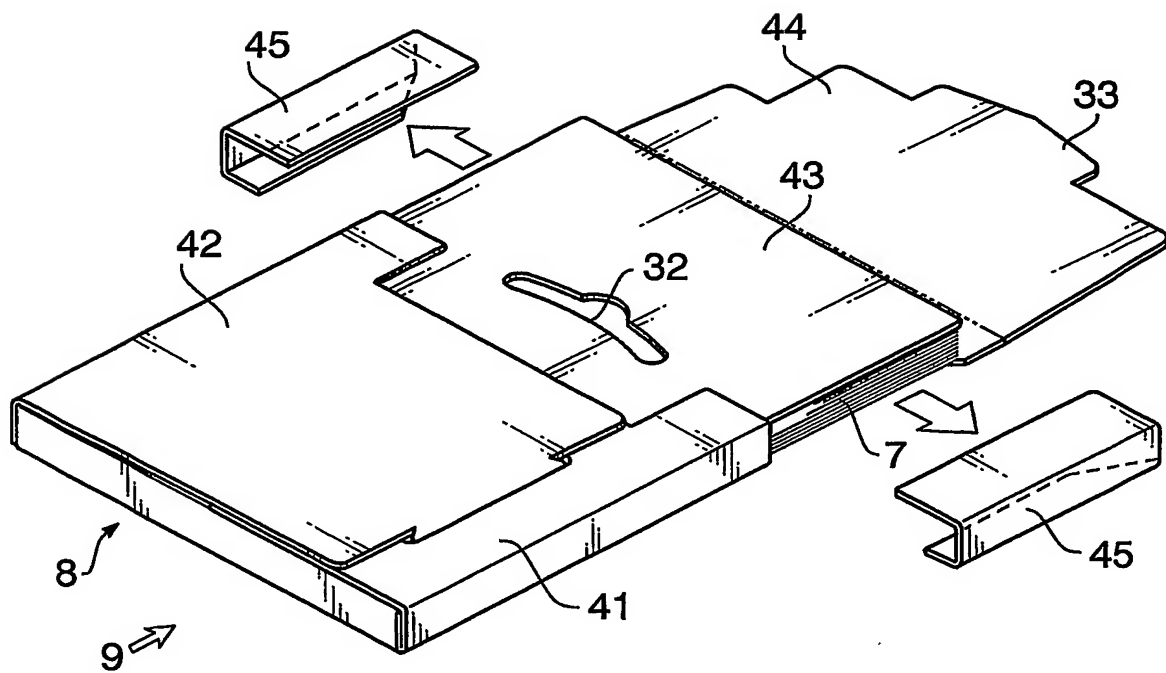
第 11 図

用紙パッケージの製造工程 : 5



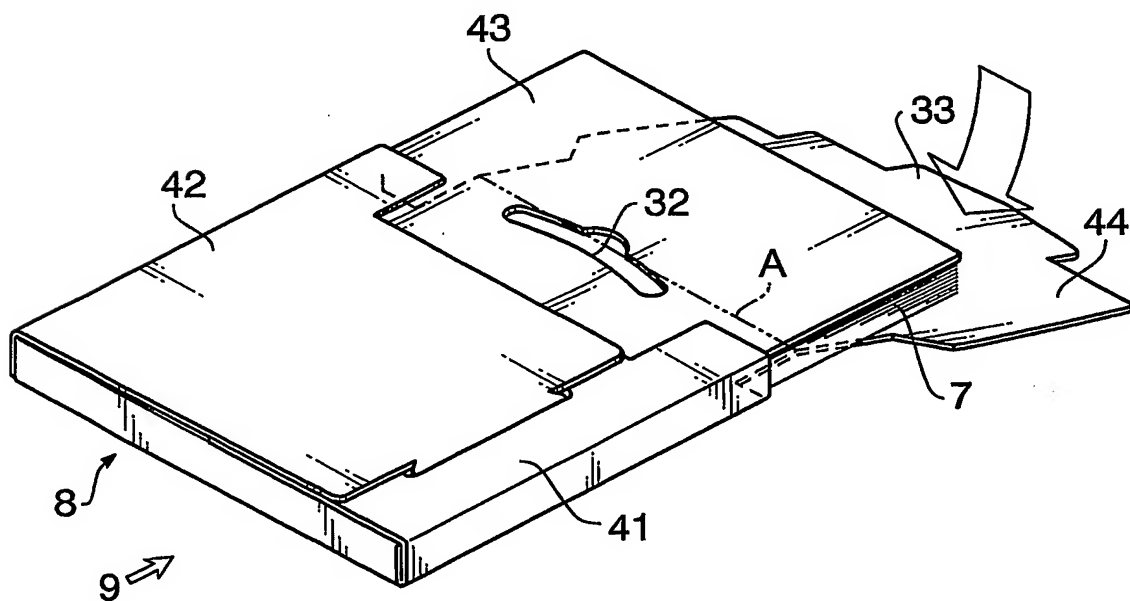
第 12 図

プリンタへのセット工程 : 1



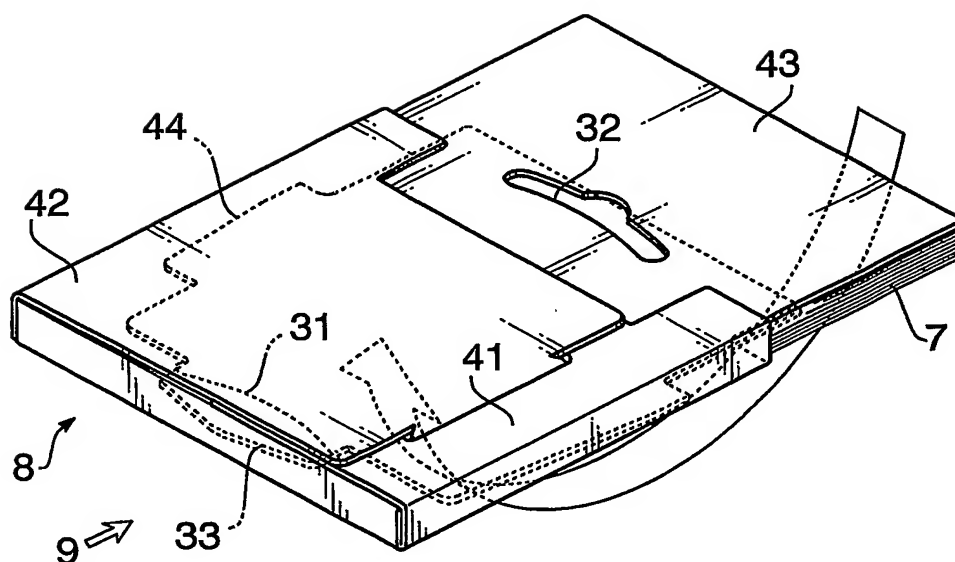
第 13 図

プリンタへのセット工程：2



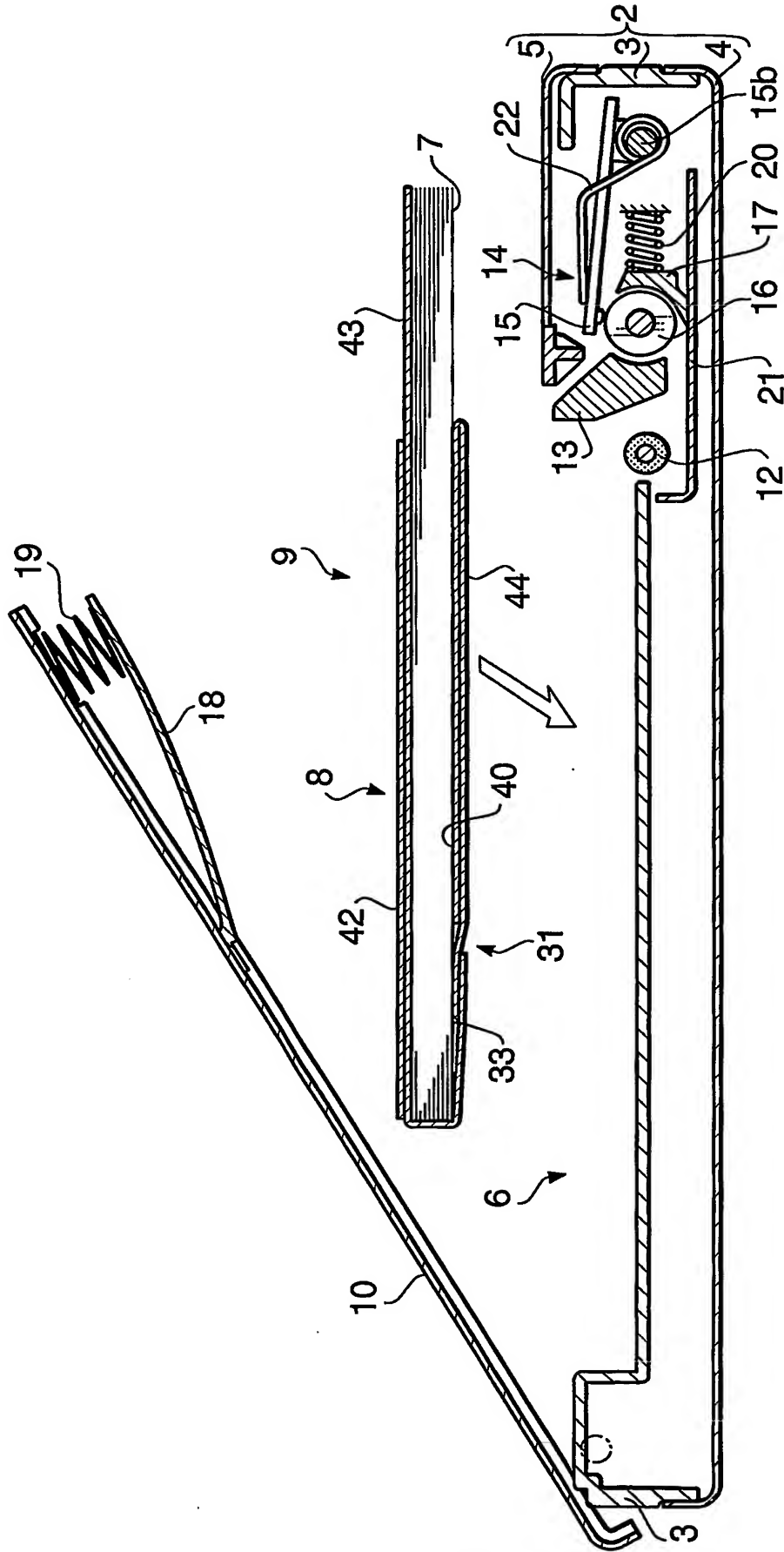
第 14 図

プリンタへのセット工程：3



第 15 図

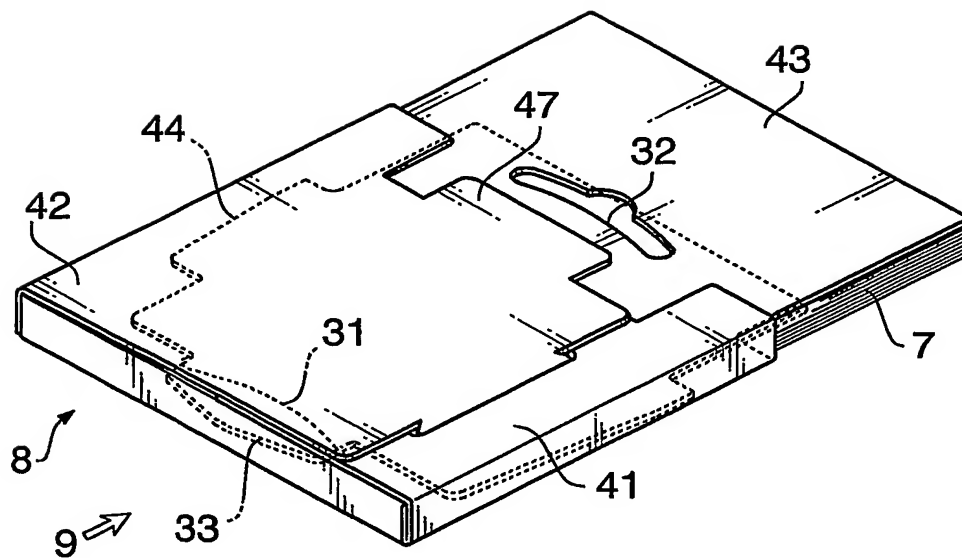
プリンタへのセット工程：4



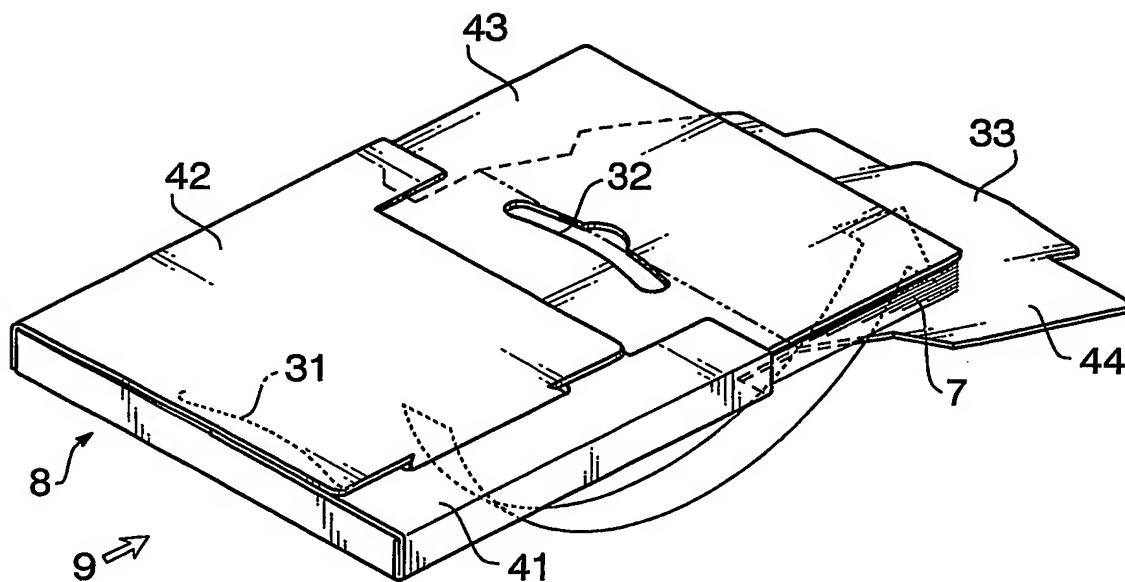
14/18

第 16 図

プリンタへのセット工程 : 5

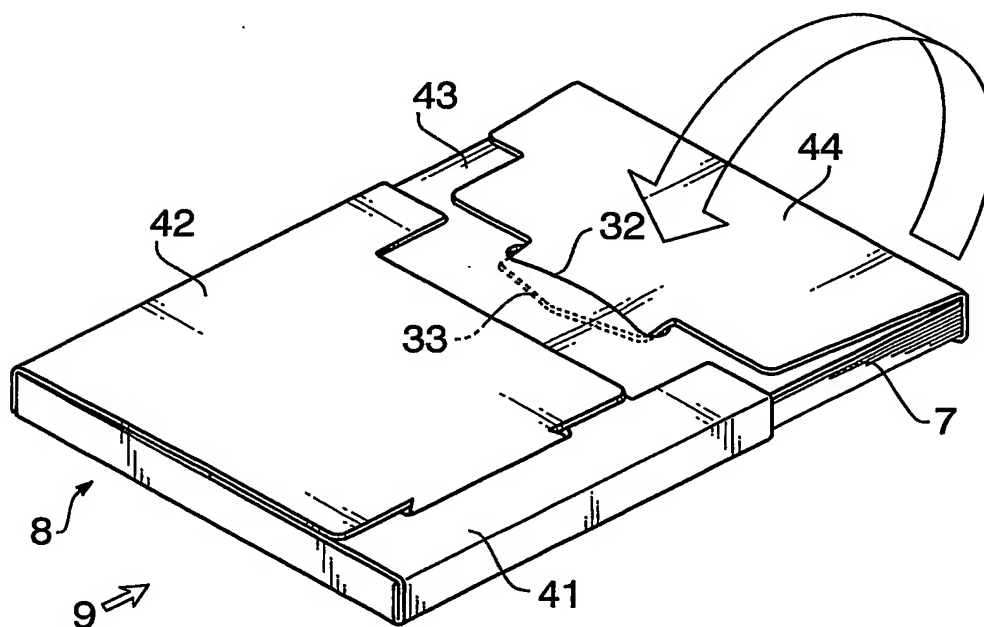


第 17 図



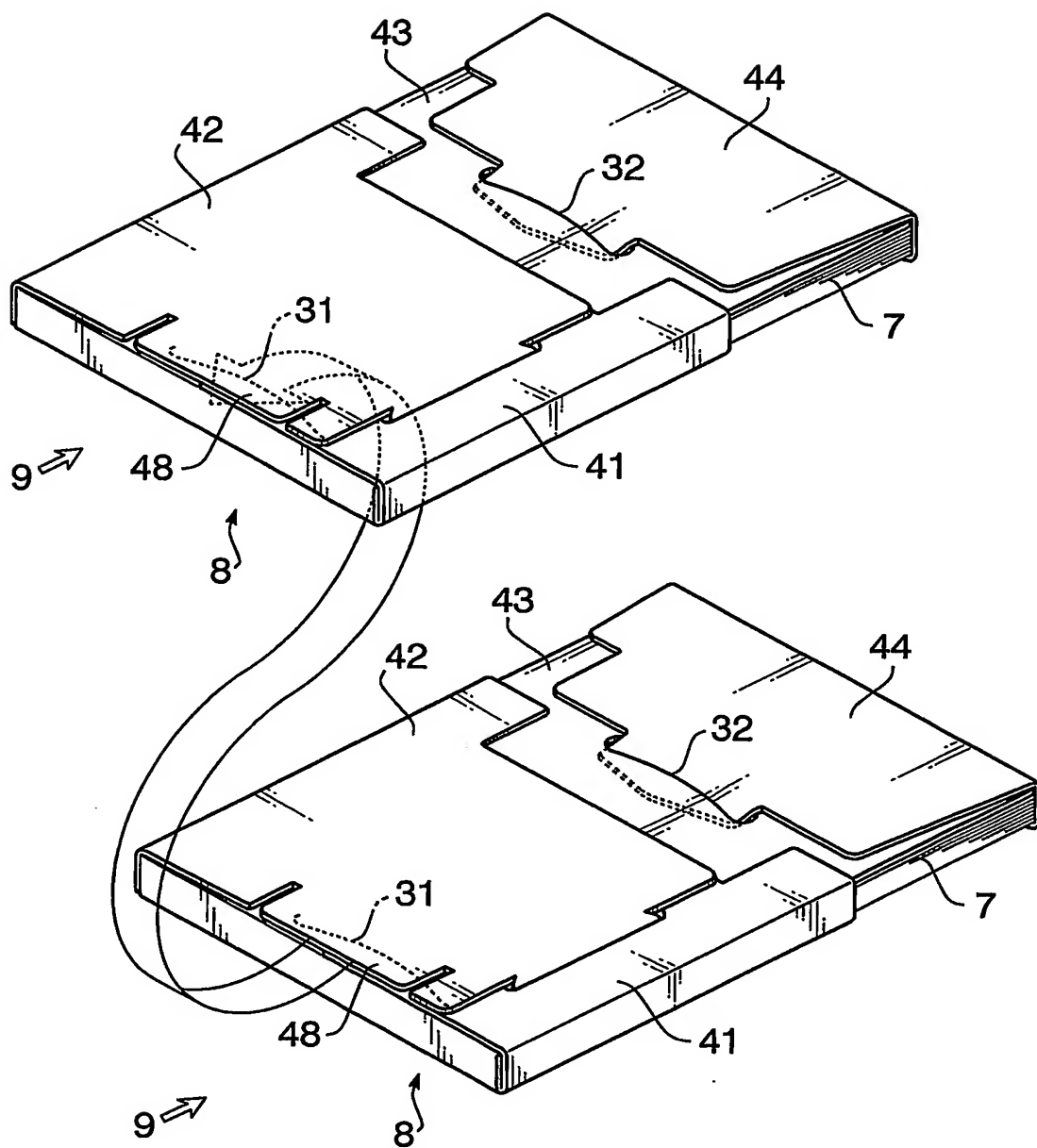
第 18 図

用紙の使用終了時の工程 : 1

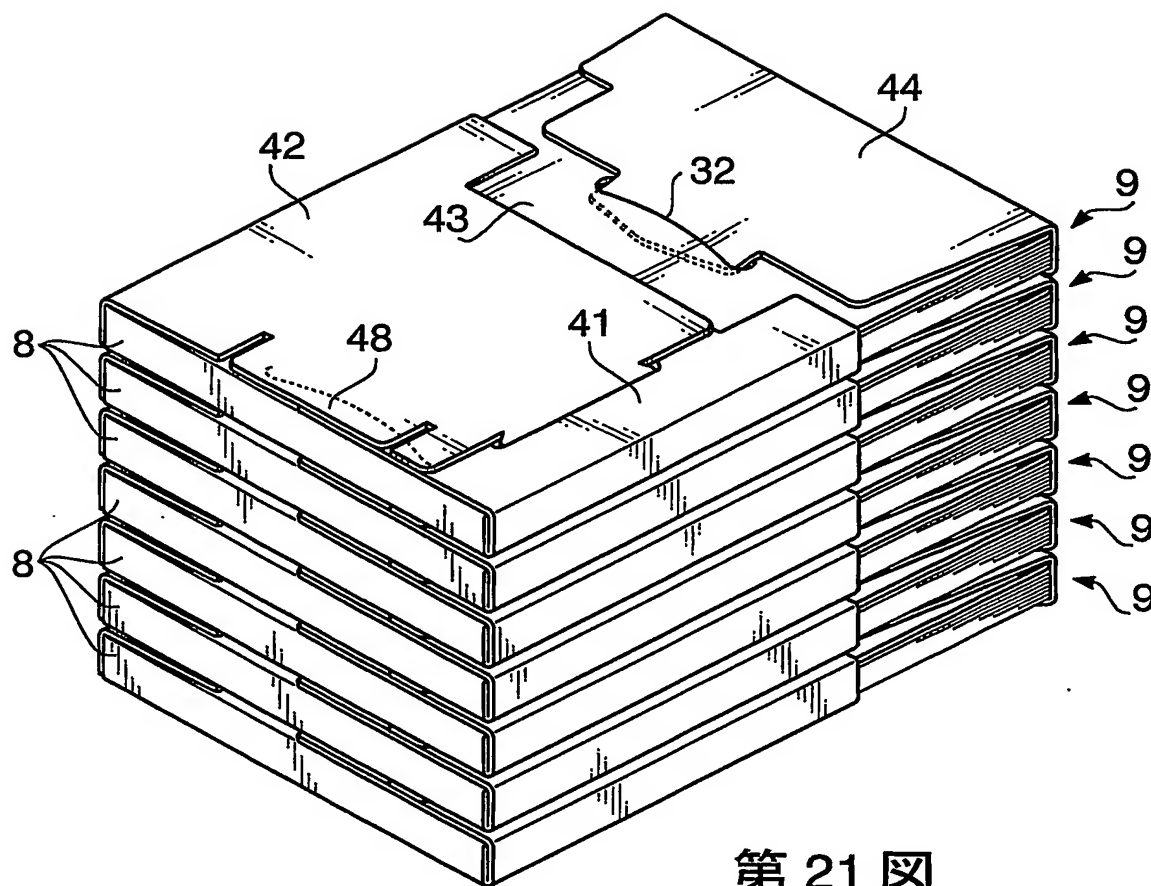


第 19 図

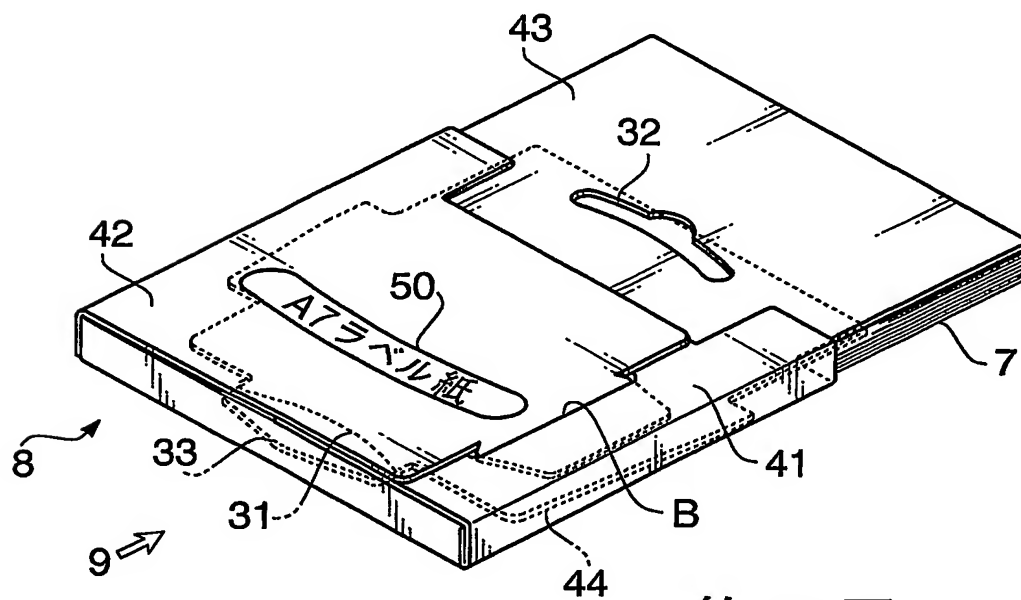
用紙の使用終了時の工程 : 2



第 20 図



第 21 図



第 22 図

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/03203

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ B65H1/26

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ B65H1/26, B65D5/66

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2001	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 4-317929 A (Canon Inc.),	1, 2
Y	09 November, 1992 (09.11.92), (Family: none)	3
Y	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 27578/1972 (Laid-open No. 104334/1973) (Ricoh Co., Ltd.), 05 December, 1973 (05.12.73), (Family: none)	3



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search
05 June, 2003 (05.06.03)

Date of mailing of the international search report
17 June, 2003 (17.06.03)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/03203

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

Claims 1-3 relate to a paper sheet package designed so that part of the package material can be folded back by cutting off a predetermined portion of the package material that is unused.

Claims 4, 9 relate to a paper sheet package provided with a tongue.

Claims 5, 8 relate to a paper sheet package provided with a first cut.

Claims 6, 7 relate to a paper sheet package provided with a second cut.

Claims 10-14 relate to a paper sheet package provided with a lid.

Claim 15 relates to a paper sheet package provided with a display window.

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.: 1-3

Remark on Protest ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ B65H1/26

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ B65H1/26 B65D5/66

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1922-1996年
日本国公開実用新案公報	1971-2001年
日本国実用新案登録公報	1996-2003年
日本国登録実用新案公報	1994-2003年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y	JP 4-317929 A (キャノン株式会社) 1992. 11. 09 (ファミリーなし)	1, 2 3
Y	日本国実用新案登録出願47-27578号 (日本国実用新案登録 出願公開48-104334号) の願書に添付した明細書及び図面 の内容を撮影したマイクロフィルム (株式会社リコー) 1973. 12. 05 (ファミリーなし)	3

☐ C欄の続きにも文献が列举されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

05. 06. 03

国際調査報告の発送日

17.06.03

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
郵便番号100-8915
東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

中村 則夫



3B 9148

電話番号 03-3581-1101 内線 3320

第Ⅰ欄 請求の範囲の一部の調査ができないときの意見（第1ページの2の続き）

法第8条第3項（PCT 17条(2)(a)）の規定により、この国際調査報告は次の理由により請求の範囲の一部について作成しなかった。

1. ☐ 請求の範囲 _____ は、この国際調査機関が調査をすることを要しない対象に係るものである。つまり、
2. ☐ 請求の範囲 _____ は、有意義な国際調査をすることができる程度まで所定の要件を満たしていない国際出願の部分に係るものである。つまり、
3. ☐ 請求の範囲 _____ は、従属請求の範囲であってPCT規則6.4(a)の第2文及び第3文の規定に従って記載されていない。

第Ⅱ欄 発明の単一性が欠如しているときの意見（第1ページの3の続き）

次に述べるようにこの国際出願に二以上の発明があるところの国際調査機関は認めた。

請求の範囲1-3は、パッケージ材の一部は未使用のパッケージ材の所定の部分を切り取ることにより折り返し可能に構成される用紙パッケージに関するものである。
請求の範囲4、9は、舌部を備える用紙パッケージに関するものである。
請求の範囲5、8は、第一の切込みを備える用紙パッケージに関するものである。
請求の範囲6、7は、第二の切込みを備える用紙パッケージに関するものである。
請求の範囲10-14は、蓋部を備える用紙パッケージに関するものである。
請求の範囲15は、表示窓を備える用紙パッケージに関するものである。

1. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料をすべて期間内に納付したので、この国際調査報告は、すべての調査可能な請求の範囲について作成した。
2. ☐ 追加調査手数料を要求するまでもなく、すべての調査可能な請求の範囲について調査することができたので、追加調査手数料の納付を求めなかった。
3. ☐ 出願人が必要な追加調査手数料を一部のみしか期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、手数料の納付のあった次の請求の範囲のみについて作成した。
4. ☒ 出願人が必要な追加調査手数料を期間内に納付しなかったため、この国際調査報告は、請求の範囲の最初に記載されている発明に係る次の請求の範囲について作成した。

請求の範囲1-3

追加調査手数料の異議の申立てに関する注意

- ☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがあった。
☐ 追加調査手数料の納付と共に出願人から異議申立てがなかった。